

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika

1. Hakikat Matematika

Sebelum kita membahas lebih jauh tentang pengaruh kecerdasan emosional terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa, akan lebih baik jika terlebih dahulu kita ketahui hakikat matematika dan juga tujuan pendidikan matematika.

a. Definisi Matematika

Istilah matematika berasal dari kata Yunani “*mathein*” atau “*manthenein*”, yang artinya “mempelajari”. Mungkin juga, kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sanskerta “*medha*” atau “*widya*” yang artinya “kepandaian”, “ketahuan”, atau “inteligensi”.²² “Hakikat matematika adalah berkenaan dengan ide-ide, struktur, dan hubungan yang diatur menurut urutan yang logis”.²³

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini juga dilandasi oleh perkembangan

²² Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar* (Jogjakarta: Ar- Ruzz Media, 2008), hal 42

²³ Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1979), hal. 96

matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan matematika sejak dini. Atas dasar itu, pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik sejak sekolah dasar (SD), untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerja sama.²⁴

Matematika menurut Ruseffendi adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi, yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.²⁵

Selain dari pengertian matematika di atas, ada pengertian lain tentang matematika, yaitu :²⁶

- a. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis.
- b. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
- c. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan.

²⁴ *Ibid.*, hal 52

²⁵ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hal 1

²⁶ R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia : Konstatansi Keadaan masa kini Menuju Harapan Masa Depan*, (Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas, 2000), hal. 211

- d. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.
- e. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik.
- f. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang diperoleh dengan bernalar yang berkaitan dengan simbol-simbol, struktur, ide atau konsep yang sangat penting untuk membantu memanipulasi aturan-aturan dengan operasi yang ditetapkan.

2. Tujuan Pendidikan Matematika

Menurut pendapat Soedjadi bahwa: “Matematika diajarkan kepada anak bukan mengetahui matematika, namun matematika diberikan kepada siswa untuk membentuk siswa agar tertata nalarnya, terbentuk kepribadiannya serta terampil menggunakan matematika dan penalarannya dalam kehidupan kelak.”²⁷

Dalam Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) matematika yang dewasa ini dipakai dikemukakan bahwa:

Tujuan umum diberikannya matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan umum adalah:

²⁷ Ipung Yuwono, *Pembelajaran Matematika Secara Membumi*, (Malang: Jurusan Matematika FMIPA UNM, 2001), hal. 31

- a. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien.
- b. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah ditekankan pada penataan nalar, pembentukan sikap siswa dan keterampilan dalam menerapkan ilmu matematika .

B. Proses Belajar Mengajar Matematika

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan dalam kegiatan pembelajaran.²⁸ Belajar mengacu kepada apa yang dilakukan siswa, sedang mengajar mengacu kepada apa yang dilakukan oleh guru. Dua kegiatan tersebut menjadi terpadu dalam suatu kegiatan manakala terjadi hubungan timbal balik (interaksi) antara guru dengan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Belajar merupakan suatu kegiatan bagi setiap orang. Pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, kegemaran, dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi

²⁸ Herman Hudojo, *Mengajar Belajar Matematika*, (Jakarta: Depdikbud Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 1988), hal. 1

dan berkembang disebabkan karena belajar.²⁹ Menurut Gronbach belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan mengalami, dan dalam mengalami itu si pelajar mempergunakan panca inderanya.³⁰ Kegiatan dan usaha untuk mencapai perubahan tingkah laku dengan mempergunakan panca inderanya itu merupakan proses belajar, sedangkan perubahan tingkah laku itu sendiri merupakan hasil belajar. Dengan demikian, belajar akan menyangkut proses belajar dan hasil belajar.

Di dalam proses belajar-mengajar, guru sebagai pengajar dan siswa sebagai subjek belajar, dituntut adanya profil kualifikasi tertentu dalam hal pengetahuan, kemampuan, sikap dan tata nilai serta sifat-sifat pribadi, agar proses itu dapat berlangsung dengan efektif dan efisien.³¹ Suatu proses belajar-mengajar dikatakan baik, bila proses tersebut dapat membangkitkan kegiatan belajar yang efektif.³²

Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan. Berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu tergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika ia berada di lingkungan sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri. Sebelum membahas proses belajar mengajar matematika, berikut diuraikan tentang definisi belajar dan mengajar matematika.

²⁹ *Ibid.*, hal. 2

³⁰ Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002), hal. 231

³¹ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), hal 19- 20

³² *Ibid.*, hal 49

1. Belajar Matematika

Definisi belajar dikemukakan oleh masing-masing orang yang memaknai belajar dengan perspektif yang berbeda. Berikut beberapa tokoh yang mengemukakan definisi belajar, yaitu:

1. Morgan, dalam buku *Introduction to Psychology* mengemukakan:
 “Belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman”.
2. Witherington, dalam buku *Educational Psychology* mengemukakan “Belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru daripada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian”.³³
3. Menurut Anton belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu.³⁴
4. Hilgard menyatakan bahwa : “*Learning is the process by which an activity originates or is changed through training procedurs (whether in the laboratory or in the natural environment) as distinguished from change by factor not attributable to training*”, bahwa Belajar adalah proses dengan mana satu aktivitas berasal atau adalah melalui pelatihan berubah prosedur (apakah pada laboratorim atau pada lingkungan alami) sebagai dicirikan dari perubahan oleh faktor tidak dianggap disebabkan oleh ke pelatihan.³⁵

³³ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 84

³⁴ Annissatul Mufarrokah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 12

³⁵ Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, hal. 232

5. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dari definisi-definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku baik aspek jasmani maupun rohani yang didahului atau disertai usaha oleh yang bersangkutan.

Dengan demikian, dapat dikatakan juga bahwa belajar itu sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga, psiko-fisik untuk menuju ke perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa dan karsa, ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.³⁶ Mengacu pada ketiga ranah tersebut, maka pembelajaran matematika harus didesain sedemikian hingga agar menarik minat siswa dan mendorong siswa untuk belajar, sehingga ikut aktif dalam proses pembelajaran.

Dalam kaitannya belajar Matematika, Herman Hudojo mengatakan bahwa: “Belajar Matematika ada tiga transfer belajar, yaitu :

- a. Teori disiplin formal menyatakan, bahwa kemampuan berfikir itu adalah dilatih.
- b. Teori unsur-unsur identik timbul dari koneksionisme yang menyatakan bahwa belajar merupakan proses pembentukan asosiasi antara stimulus (pesan panca indera) dan respon (kecenderungan bertindak).

³⁶ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*..... hal. 21

- c. Teori pengorganisasian kembali pengalaman, pengertian atau generalisasi kembali pengalaman dari situasi keseluruhan.³⁷

Pola tingkah laku manusia yang tersusun menjadi suatu model sebagai prinsip-prinsip belajar diaplikasikan ke dalam matematika. Prinsip belajar ini haruslah dipilih sehingga cocok untuk mempelajari matematika. Sedangkan belajar matematika sendiri merupakan suatu proses seorang siswa untuk mengerti dan memahami tentang matematika. Seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu bila belajar itu didasari kepada apa yang telah diketahui. Karena itu untuk mempelajari suatu materi matematika yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang itu akan mempengaruhi terjadinya proses belajar materi matematika tersebut.³⁸

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan belajar matematika adalah belajar untuk memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep, prinsip, dan fakta matematika dalam kehidupan sehari-hari.

2. Mengajar Matematika

Mengajar merupakan suatu proses yang kompleks tidak hanya sekedar menyampaikan informasi dari guru kepada siswa, dan itu bukanlah tugas yang ringan bagi seorang guru. Dalam mengajar banyak kegiatan maupun tindakan yang

³⁷ Herman Hudojo, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, (Malang, : IKIP Malang, 1990), hal. 92

³⁸ *Ibid.*, hal. 4

harus dilakukan terutama bila diinginkan hasil belajar yang lebih baik pada seluruh siswa.

Adapun pengertian mengajar menurut para ahli yang memberi pemaknaan berbeda, namun pada hakikatnya sama, antara lain:

1. Mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar. Mengajar adalah menyampaikan pengetahuan pada anak didik.³⁹
2. Mengajar adalah membimbing kegiatan siswa belajar.
3. Mengajar adalah mengatur dan mengorganisasikan lingkungan yang ada di sekitar siswa, sehingga dapat mendorong dan menumbuhkembangkan siswa melakukan kegiatan belajar.⁴⁰
4. Mengajar adalah suatu kegiatan dimana pengajar menyampaikan pengetahuan/pengalaman yang dimiliki kepada peserta didik. Tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan itu dapat dipahami peserta didik.⁴¹

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa mengajar matematika adalah upaya memberikan rangsangan, bimbingan, pengarahan tentang pelajaran matematika kepada siswa agar terjadi proses belajar yang baik sehingga dalam mengajar matematika dapat berjalan lancar. Seorang guru diharapkan dapat

³⁹ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*....., hal. 47

⁴⁰ Annissatul Mufarrokah, *Strategi Belajar*, hal. 19

⁴¹ Herman Hudojo, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*....., hal. 5

memahami tentang makna mengajar tersebut, karena mengajar tidak hanya menyampaikan pelajaran matematika melainkan mengandung makna yang lebih luas yaitu terjadinya interaksi manusiawi dengan berbagai aspek yang mencakup segala hal dalam pelajaran matematika.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya Proses Belajar Mengajar dan Belajar Matematika

Seperti yang sudah dikemukakan sebelumnya, mengajar itu harus diarahkan agar peristiwa belajar terjadi. Belajar matematika akan berhasil bila proses kegiatan belajarnya baik yaitu melibatkan intelektual peserta didik secara optimal. Peristiwa belajar yang kita kehendaki bisa tercapai bila faktor-faktor berikut ini dapat kita kelola sebaik-baiknya.

a. Peserta didik

Kegagalan atau keberhasilan belajar sangatlah tergantung kepada peserta didik, antara lain dipengaruhi faktor-faktor berikut ini:

- 1) Kemampuan dan kesiapan peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar matematika.
- 2) Sikap dan minat peserta didik terhadap matematika.
- 3) Kondisi fisiologis dan psikologis peserta didik.
- 4) Intelegensi peserta didik.

b. Pendidik (Pengajar)

Pengajar melaksanakan kegiatan mengajar dengan tujuan agar proses proses belajar diharapkan dapat berlangsung efektif. Keberhasilan pengajar dalam

melaksanakan kegiatan mengajar matematika ditentukan oleh hal-hal sebagai berikut:

- 1) Kemampuan mengajar dalam menyampaikan materi matematika.
- 2) Penguasaan pengajar terhadap materi matematika.
- 3) Kepribadian, pengalaman dan motivasi pengajar dalam mengajar matematika.

c. Sarana dan Prasaran

Sarana dan prasarana mempunyai pengaruh yang penting dalam memperlancar dan meningkatkan kualitas belajar peserta didik, antara lain :

- 1) Ruang yang memadai (sejuk, bersih dan nyaman).
- 2) Penyediaan buku teks dan sumber belajar yang lain tentang pengajaran matematika.
- 3) Penyediaan alat bantu belajar matematika.

d. Penilaian

Penilaian dipergunakan disamping untuk melihat bagaimana hasil belajarnya, tetapi juga untuk melihat bagaimana berlangsungnya interaksi antara pengajar dan peserta didik. Misalnya dapat menganalisa tentang :

- 1) Keberhasilan peserta didik dalam belajar matematika.
- 2) Apakah didalam proses belajar matematika itu didominasi pengajar ataukah komunikasi terjadi dua arah.
- 3) Apakah pertanyaan yang diajukan pengajar kepada peserta didik merangsang belajar atau mematikan.

4. Proses Belajar Mengajar Matematika

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan dalam kegiatan pembelajaran. Belajar mengacu kepada apa yang dilakukan siswa, sedang mengajar mengacu kepada apa yang dilakukan oleh guru. Dua kegiatan tersebut menjadi terpadu dalam suatu kegiatan manakala terjadi hubungan timbal balik (interaksi) antara guru dengan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Apabila kita memandang belajar mengajar sebagai suatu proses, maka ada beberapa komponen yang sangat mempengaruhi yaitu:

1. Tujuan

Yaitu suatu cita-cita yang ingin dicapai dari pelaksanaan suatu kegiatan. Tidak ada suatu kegiatan yang diprogramkan tanpa tujuan. Tujuan dalam pendidikan dan pengajaran adalah cita-cita yang bernilai normatif. Sehingga dalam tujuan terdapat sejumlah nilai yang harus ditanamkan kepada anak didik seperti cara bersikap dan berbuat baik dalam lingkungan sekolah maupun di luar sekolah.⁴²

2. Bahan pelajaran

Bahan pelajaran adalah substansi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Tanpa bahan pelajaran proses belajar mengajar tidak akan berjalan. Karena itu, guru yang akan mengajar pasti memiliki dan menguasai bahan pelajaran yang akan disampaikannya pada anak didik.⁴³

⁴² Anissatul Mufarrokah, *Strategi Belajar...*, hal. 25

⁴³ *Ibid.*, hal 44

3. Metode

Yaitu suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.⁴⁴ Metode ini sangat berpengaruh pada pencapaian tujuan belajar karena tanpa metode, suatu materi pelajaran tidak akan dapat berproses secara efektif dan efisien dalam kegiatan belajar mengajar.

4. Media

Media adalah suatu saluran untuk komunikasi. Istilah ini merujuk kepada sesuatu yang membawa informasi dari pengirim informasi ke penerima informasi.⁴⁵ Dalam kegiatan pembelajaran, media dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

5. Evaluasi

Menurut Wand dan Brown evaluasi adalah suatu tindakan atau suatu proses untuk menentuka nilai dari sesuatu, evaluasi pendidikan dapat diartikan sebagai suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai segala sesuatu dalam dunia pendidikan.⁴⁶ Proses evaluasi umumnya berpusat pada siswa. Ini berarti evaluasi dimaksudkan untuk mengamati hasil belajar siswa dan berupaya menentukan bagaimana menciptakan kesempatan belajar.

⁴⁴ *Ibid.*, hal 47

⁴⁵ Erman Suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Universitas Pendidikan Indonesia, 2010), hal. 238

⁴⁶ Anissatul Mufarrokah, *Strategi Belajar*, hal. 49

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa proses belajar-mengajar matematika adalah serangkaian kegiatan guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut yang berhubungan dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu yaitu pengajaran matematika.

C. Kecerdasan Emosional

1. Pengertian Kecerdasan Emosional

Istilah “kecerdasan emosional” pertama kali dilontarkan pada tahun 1990 oleh psikolog Peter Salovey dari Harvard University dan John Mayer dari University of New Hampshire untuk menerangkan kualitas kualitas emosional yang tampaknya penting bagi keberhasilan.

Salovey dan Mayer, dalam Goleman (1995), menggunakan istilah kecerdasan emosional untuk menggambarkan sejumlah keterampilan yang berhubungan dengan keakuratan penilaian tentang emosi diri sendiri dan orang lain, serta kemampuan mengelola perasaan untuk memotivasi, merencanakan, dan meraih tujuan kehidupan.

Selanjutnya, Salovey dan Mayer menempatkan kecerdasan emosional dalam yang disebutnya dengan lima (5) wilayah utama, yaitu kemampuan untuk mengenali diri sendiri, kemampuan mengelola emosi dan mengekspresikan emosi

diri sendiri dengan tepat, kemampuan memotivasi diri, kemampuan mengenali emosi orang, dan kemampuan membina hubungan dengan orang lain.⁴⁷

Salovey dan Mayer juga mendefinisikan kecerdasan emosional atau yang sering disebut EQ sebagai :

“Himpunan bagian dari kecerdasan sosial yang melibatkan kemampuan memantau perasaan sosial yang melibatkan kemampuan pada orang lain, memilah-milah semuanya dan menggunakan informasi ini untuk membimbing pikiran dan tindakan”.

Kecerdasan emosional sangat dipengaruhi oleh lingkungan, tidak bersifat menetap, dapat berubah-ubah setiap saat. Untuk itu peranan lingkungan terutama orang tua pada masa kanak-kanak sangat mempengaruhi dalam pembentukan kecerdasan emosional.

Keterampilan EQ bukanlah lawan keterampilan IQ atau keterampilan kognitif, namun keduanya berinteraksi secara dinamis, baik pada tingkatan konseptual maupun di dunia nyata. Selain itu, EQ tidak begitu dipengaruhi oleh faktor keturunan.

Gardner dalam bukunya yang berjudul *Frame of Mind* mengatakan bahwa bukan hanya satu jenis kecerdasan yang monolitik yang penting untuk meraih sukses dalam kehidupan, melainkan ada spektrum kecerdasan yang lebar dengan tujuh varietas utama yaitu linguistik, matematika/logika, spasial, kinestetik, musik,

⁴⁷ Purwa Atmaja Prawira, *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hal. 160

interpersonal dan intrapersonal. Kecerdasan ini dinamakan oleh Gardner sebagai kecerdasan pribadi yang oleh Daniel Goleman disebut sebagai kecerdasan emosional.⁴⁸

Menurut Gardner, kecerdasan pribadi terdiri dari: “kecerdasan antar pribadi yaitu kemampuan untuk memahami orang lain, apa yang memotivasi mereka, bagaimana mereka bekerja, bagaimana bekerja bahu membahu dengan kecerdasan. Sedangkan kecerdasan intra pribadi adalah kemampuan yang korelatif, tetapi terarah ke dalam diri. Kemampuan tersebut adalah kemampuan membentuk suatu model diri sendiri yang teliti dan mengacu pada diri serta kemampuan untuk menggunakan model tadi sebagai alat untuk menempuh kehidupan secara efektif.”⁴⁹

Dalam rumusan lain, Gardner menyatakan bahwa inti kecerdasan antar pribadi itu mencakup “kemampuan untuk membedakan dan menanggapi dengan tepat suasana hati, tempramen, motivasi dan hasrat orang lain”. Dalam kecerdasan antar pribadi yang merupakan kunci menuju pengetahuan diri, ia mencantumkan “akses menuju perasan-perasaan diri seseorang dan kemampuan untuk membedakan perasan-perasaan tersebut serta memanfaatkannya untuk menuntun tingkah laku”.⁵⁰

Berdasarkan kecerdasan yang dinyatakan oleh Gardner tersebut, Salovey memilih kecerdasan interpersonal dan kecerdasan intrapersonal untuk dijadikan sebagai dasar untuk mengungkap kecerdasan emosional pada diri individu.

⁴⁸ Daniel Goleman, *Emotional ...*, hal. 50

⁴⁹ *Ibid.*, hal. 52

⁵⁰ *Ibid.*, hal. 53

Menurutnya kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang untuk mengenali emosi diri, mengelola emosi, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain (empati) dan kemampuan untuk membina hubungan (kerjasama) dengan orang lain.⁵¹

Dalam perkembangan selanjutnya, pemahaman tentang kecerdasan telah berkembang. Howard Gardner mengemukakan bahwa kecerdasan inteligensi itu terdiri dari beberapa kawasan utama. Ia menyebutnya *Multiple Intelligence*. Kecerdasan itu antara lain :

1. Kecerdasan *linguistik* yaitu kemampuan menggunakan kata secara efektif baik lisan maupun tertulis.
2. Kecerdasan *matematis* logis yaitu kemampuan menggunakan angka dengan baik dan melakukan penalaran dengan benar.
3. Kecerdasan *spasial* yaitu kemampuan memersepsi dua spasial visual secara akurat dan mentransformasikan persepsi dunia spasial visual tersebut.
4. Kecerdasan *kinestetis*-jasmani yaitu keahlian menggunakan seluruh tubuh untuk mengekspresikan ide dan perasaan serta keterampilan menggunakan tangan untuk menciptakan atau mengubah sesuatu.
5. Kecerdasan *musical* yaitu kemampuan menangani bentuk-bentuk musikal, dengan cara memersepsi, membedakan, mengubah, mengekspresikan musik.
6. Kecerdasan *interpersonal* yaitu kemampuan memersepsi dan membedakan suasana hati, maksud, motivasi serta perasaan orang lain.

⁵¹ *Ibid.*, hal. 57

7. Kecerdasan *intrapersonal* yaitu kemampuan memahami diri sendiri dan bertindak berdasarkan pemahaman tersebut.

Dua kecerdasan yang dikemukakan oleh Gardner yaitu kecerdasan interpersonal dan kecerdasan intrapersonal inilah oleh Goleman dinamakan kecerdasan emosi atau *emotional intelligence* (EQ). Untuk pembahasan awal ini maka penulis akan menyajikan definisi tentang kecerdasan emosional yang diklarifikasikan kedalam dua tinjauan yaitu:

1. Tinjauan secara etimologi
 - a. Kata emosi memiliki persamaan arti dengan *emotion* yang artinya perasaan hati, emosi.⁵²
 - b. Dalam kamus besar bahasa Indonesia kata emosi berarti luapan perasaan yang berkembang dan surut dalam waktu singkat, keadaan dan reaksi psikologis dan filosofis (seperti kegembiraan, kesedihan, keharuan, kecintaan), keberanian yang bersifat subyektif.
 - c. Dalam kamus ilmiah populer kata emosi berarti perasaan atau kemampuan jiwa untuk merasakan gejala sesuatu yang disebabkan oleh rangsangan dari luar (rasa sedih, susah, marah,dll).
 - d. Dalam makna paling harfiah, mendefinisikan emosi sebagai setiap kegiatan atau pergolakan pikiran, perasaan, nafsu serta setiap keadaan mental yang hebat atau meluap-luap.⁵³

⁵² Tanti Yuniar, *Kamus Lengkap*, (Surabaya: Tim Bahasa Agungmedia, 2007), hal.121

2. Tinjauan secara terminologi

- a. Menurut Daniel Goleman, kecerdasan emosional merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki seseorang yang mencakup pengendalian diri, semangat dan ketekunan. Serta mampu untuk memotivasi diri sendiri. Menurutnya pula dalam bukunya yang lain menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan kecerdasan emosional adalah kemampuan mengenali perasaan kita sendiri dan perasaan orang lain.⁵⁴
- b. Menurut Mark Davis, mengartikan kecerdasan emosional yaitu kemampuan mengenali, memahami, mengatur dan menggunakan emosi secara efektif dalam hidup kita.⁵⁵
- c. Salovey dan Mayer mendefinisikan kecerdasan emosional (EQ) sebagai sebuah bentuk kecerdasan yang melibatkan kemampuan memonitor perasaan dan emosi diri sendiri atau orang lain, serta menggunakan informasi untuk menuntun pikiran dan tindakan seseorang.⁵⁶
- d. Kecerdasan emosional, menurut Ary Ginanjar Agustian. Secara luas dapat diartikan sebagai kecerdasan yang mengantarkan kita kepada hubungan kebendaan dan hubungan antar manusia. Agustian mengatakan bahwa EQ yang tinggi dapat diindikasikan melalui kemampuan seseorang untuk

⁵³ Daniel Goleman, *Kecerdasan Emosional*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2005), hal. 411

⁵⁴ *Ibid.*, hal. 412

⁵⁵ Mark Davis, *Tes EQ Anda*, (Mitra Media, 2008), hal. 2

⁵⁶ *Ibid.*, hal. 6-7

menstabilkan tekanan pada *amygdale* (sistem syaraf emosi), sehingga emosi selalu terkendali.⁵⁷

Merujuk dari beberapa teori tentang kecerdasan emosi diatas maka penulis menyimpulkan pengertian kecerdasan emosi sebagai kemampuan untuk memotivasi diri sendiri, dan kemampuan mengelola emosi dengan baik pada diri sendiri dan dalam hubungan dengan orang lain. Dengan demikian bahwa kecerdasan emosi sangat penting mengingat didalamnya terdapat sebuah interaksi antara manusia yang memerlukan kemampuan bagaimana seseorang mampu mengelola emosinya ketika bersosialisasi dan komunikasi dengan orang lain. Berbeda dengan kecerdasan intelektual seseorang, hal ini menyangkut kepada proses berfikir seseorang dalam mengoptimalkan kerja otak sehingga mampu memberikan sinyal-sinyal untuk memperoleh dan menggunakan pengetahuan dalam rangka untuk memecahkan masalah. Dengan demikian disamping mampu dalam berfikir diperlukan juga mampu untuk mengendalikan emosinya sehingga kedua kecerdasan ini bisa saling melengkapi dan mendukung segala aktifitas yang dilakukan oleh seseorang baik secara individu maupun sosial.

2. Ciri-ciri Kecerdasan Emosi

Kecerdasan emosi memiliki beberapa komponen penting. Masing-masing pakar mengemukakan pendapat yang berbeda-beda terkait dengan komponen atau cirri-ciri tentang kecerdasan emosi tersebut.

⁵⁷ Ary Ginanjar Agustian, *Rahasia Sukses Membangkitkan ESQ Power*, (Jakarta: Arga Wijaya Persada, 2005), hal. 218

Berikut ini adalah pemaparan dari masing-masing pakar kecerdasan emosi, anantara lain :

Salovey membagi kecerdasan emosi menjadi lima (5) wilayah utama yaitu kemampuan untuk mengenali emosi diri, mengelola emosi, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain dan membina hubungan.⁵⁸

Disamping itu cirri-ciri kecerdasan emosional menurut Daniel Goleman sebagai berikut:

1. Kecakapan pribadi, yaitu kecakapan tentang bagaimana kita mengelola diri sendiri.
2. Kesadaran diri, yaitu mengetahui kondisi diri sendiri, kesukaan, sumber daya, dan intuisi. Kecakapan ini meliputi:
 - Kesadaran emosi, yaitu mengenali emosi diri sendiri dan efeknya.
 - Penilaian diri secara teliti, yaitu mengetahui kekuatan dan batas diri sendiri.
 - Percaya diri, yaitu keyakinan tentang harga diri dan kemampuan diri.
3. Pengaturan diri, yaitu mengelola kondisi, impuls, dan sumberdaya diri sendiri. Kecakapan ini meliputi:
 - Kendalikan diri, yaitu mengelola emosi-emosi dan desakan-desakan yang merusak.
 - Sifat-sifat yang dipercaya, yaitu memelihara norma kejujuran.
 - Kewaspadaan, yaitu tanggung jawab atas kinerja pribadi.

⁵⁸ Daniel Goleman, *Kecerdasan Emosional ...*, hal. 58-59

- Inovasi, yaitu mudah menerima dan terbuka terhadap gagasan, pendekatan dan informasi-informasi baru.
4. Motivasi, yaitu kecenderungan emosi yang mengantarkan atau memudahkan peraih sasaran. Kecakapan ini meliputi:
- Dorongan prestasi, yaitu dorongan untuk menjadi lebih atau memenuhi standar keberhasilan.
 - Komitmen, yaitu menyesuaikan diri dengan sasaran kelompok atau perusahaan.
 - Inisiatif, yaitu kesiapan untuk memanfaatkan kesempatan.
 - Optimisme, yaitu kegigihan dalam memperjuangkan sasaran kendati ada halangan atau kegagalan.
 - Kecakapan sosial, yaitu kecakapan tentang bagaimana menentukan hubungan dengan orang lain.
5. Empati, yaitu kesadaran terhadap perasaan atau kebutuhan orang lain. Kecakapan ini meliputi :
- Memahami orang lain, yaitu mengindra perasaan dan perspektif orang lain, dan menunjukkan minat aktif terhadap kepentingan mereka.
 - Orientasi pelayanan, yaitu mengantisipasi, mengenali dan berusaha memenuhi kebutuhan pelanggan.
 - Mengembangkan orang lain, merasakan kebutuhan perkembangan orang lain dan berusaha menumbuhkan kemampuan mereka.

- Mengatasi keragaman, yaitu menumbuhkan peluang melalui pergaulan dengan bermacam-macam orang.
 - Kesadaran politisi, yaitu mampu membaca arus-arus emosi sebuah kelompok dan hubungannya dengan kekuasaan.
6. Keterampilan sosial, yaitu kepintaran dalam menggugah tanggapan yang dikehendaki pada orang lain. Kecakapan ini meliputi:
- Pengaruh, yaitu memiliki taktik untuk persuasi (mengajak).
 - Komunikasi, yaitu mengirimkan pesan yang jelas dan meyakinkan.
 - Kepemimpinan, yaitu membangkitkan inspirasi dan memandu kelompok dan orang lain.
 - Kolaborasi dan kooperasi, yaitu kerjasama dengan orang lain demi tujuan bersama.
 - Kemampuan tim, yaitu memperjuangkan sinergi kelompok dalam memperjuangkan tujuan mereka.⁵⁹

Sebagaimana telah dijelaskan diatas bahwa ciri dari kecerdasan emosi dapat diketahui dari kemampuan seseorang dalam mengontrol dan mengelola emosinya. Pengendalian emosi seseorang sangat berpengaruh dalam hubungan dengan masyarakat (sosial), seseorang yang mampu mengelola emosinya dengan baik dan mampu menempatkan dirinya (empati dan simpati) tentu hubungan sosial kemasyarakatan akan baik. Begitu pula sebaliknya, seseorang yang tidak dapat mengendalikan emosinya tentu akan mengalami kesulitan dalam bermasyarakat.

⁵⁹ *Ibid.*, hal. 34-35

Oleh karena itu, kecerdasan emosi yang dimiliki seseorang berhubungan sangat erat dengan sosial. Kemampuan sosial ini memungkinkan seseorang membentuk hubungan untuk menggerakkan dan mengilhami orang-orang lain membina kedekatan hubungan, meyakinkan dan mempengaruhi, membuat orang merasa nyaman. Itulah komponen kecerdasan emosional yang bisa memberi manfaat dalam pembentukan kepribadian yang baik. Dengan kecerdasan emosi tersebut akan mengarahkan sikap dan perilaku seseorang kearah yang positif.

3. Dasar-dasar Kecerdasan Emosi dan Sosial

Dalam kaitannya dengan ciri-ciri kecerdasan emosi, Goleman menjelaskan lima dasar kecakapan emosi dan sosial sebagai berikut :

1. Kesadaran diri, yaitu mengetahui apa yang kita rasakan pada suatu ketika dan menggunakannya untuk memandu pengambilan keputusan diri sendiri.
2. Pengaturan diri, yaitu kemampuan untuk menangani emosi sedemikian rupa sehingga berdampak positif pada pelaksanaan tugas, peka terhadap kata hati dan sanggup menunda kenikmatan sebelum tercapainya suatu sasaran dan mampu pulih kembali dari tekanan emosi.
3. Motivasi, yaitu kemampuan untuk menggunakan hasrat untuk menggerakkan dan menuntun kita menuju sasaran, juga membantu dalam mengambil inisiatif dan bertindak sangat efektif.

4. Empati, yaitu kemampuan untuk merasakan apa yang dirasakan oleh orang lain, mampu memahami perspektif mereka, menumbuhkan kepercayaan antara satu dengan yang lain.
5. Keterampilan sosial, yaitu kemampuan untuk memahami emosi dengan baik ketika berhubungan dengan orang lain dan dengan teliti membaca situasi dan kondisi sosial, berinteraksi dengan lancar serta dapat menggunakan kemampuan ini untuk mempengaruhi dan memimpin, bermusyawarah dan untuk kerjasama dalam sebuah tim.

Dari pembahasan diatas, penulis mengambil kesimpulan bahwa kecakapan emosi seseorang secara garis besar dapat dikategorikan kedalam dua kelompok, yaitu kecakapan pribadi dan sosial. Kecakapan pribadi adalah kemampuan emosional seseorang untuk mengelola emosi internal dalam kaitannya dengan manajemen diri, sedangkan kecakapan sosial adalah kemampuan seseorang mengelola emosi dalam kaitannya dengan orang lain yang ada di sekitarnya. Dasar-dasar kecakapan emosi tersebut merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh orang yang memiliki kecerdasan emosi (EQ) yang tinggi.

4. Bentuk-bentuk Emosi

Berdasarkan penemuan yang diperoleh, para ahli mengidentifikasi sejumlah kelompok emosi, yaitu sebagai berikut:⁶⁰

⁶⁰ Daniel Goleman, *Kecerdasan Emosi...*, hal. 411-412

- a. *Amarah*, di dalamnya meliputi bruntal, rasa pahit, mengamuk, benci, jengkel, kesal hati, terganggu, rasa pahit, tersinggung, bermusuhan, tindak kekerasan dan kebencian patologis.
- b. *Kesedihan*, meliputi pedih, sedih, muram, suram, melankonis, mengasihi diri sendiri, kesepian, putus asa dan depresi.
- c. *Rasa takut*, di dalamnya meliputi cemas, takut, gugup, khawatir, was-was, tidak tenang, ngeri, pengecut dan panik.
- d. *Kenikmatan*, meliputi bahagia, gembira, riang, senang, terhibur, bangga, takjub, rasa terpesona, puas, rasa terpenuhi dan mania.
- e. *Cinta*, meliputi penerimaan, persahabatan, kepercayaan, kebaikan hati, rasa dekat, bakti, hormat, kasmaran dan kasih sayang.
- f. *Terkejut*, di dalamnya meliputi terkesiap, takjub, terpana.
- g. *Jengkel*, meliputi hina, jijik, muak, mual, tidak suka dan mau muntah.
- h. *Malu*, meliputi rasa salah, malu hati, kesal hati, menyesal, hina, aib dan hati hancur lebur.

Dari beberapa bentuk emosi di atas, bahwa emosi seseorang dapat dilihat dari ekspresi wajah tertentu. Emosi yang dapat dikenali berupa emosi takut, marah, sedih dan senang. Dengan demikian, ekspresi wajah dapat sebagai representasi dari emosi yang memiliki universalitas tentang perasaan emosi tersebut.

D. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi

Motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan.⁶¹ Motivasi menurut Sumadi Suryabrata adalah keadaan yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna pencapaian suatu tujuan. Sementara itu Gates dan kawan-kawan mengemukakan bahwa motivasi adalah suatu kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mengatur tindakannya dengan cara tertentu.

Motivasi menurut Wina Sanjaya adalah aspek yang sangat penting untuk membelajarkan siswa. Tanpa adanya motivasi tidak mungkin siswa memiliki kemauan untuk belajar. Motivasi dapat diartikan juga sebagai dorongan yang memungkinkan siswa untuk bertindak atau melakukan sesuatu.⁶²

Menurut Oemar Hamalik memotivasi belajar sangatlah penting, artinya dalam proses belajar siswa, karena fungsinya yang mendorong, menggerakkan dan mengarahkan kegiatan belajar.⁶³

Kemudian Arden N. Frandsen menyatakan ada beberapa hal yang mendorong seseorang untuk belajar, yakni:

- 1) Adanya *sifat ingin tahu* dan ingin menyelidiki dunia yang lebih luas;

⁶¹ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 114

⁶² Wina Sanjaya, *Perencanaan Dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2009), hal. 174

⁶³ Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 156

- 2) Adanya sifat yang *kreatif* pada orang yang belajar dan adanya keinginan untuk selalu maju;
- 3) Adanya keinginan *untuk mendapatkan simpati* dari *orang tua, guru dan teman-temannya*;
- 4) Adanya keinginan untuk *memperbaiki kegagalan* yang lalu dengan usaha yang baru, baik dengan kooperasi maupun dengan kompetisi.;
- 5) Adanya keinginan untuk *mendapatkan rasa aman* bila menguasai pelajaran;
- 6) Adanya *ganjaran* atau *hukuman* sebagai akhir dari belajar.

Sedangkan Maslow mengemukakan dorongan-dorongan untuk belajar itu adalah :

- 1) Adanya kebutuhan fisik;
- 2) Adanya kebutuhan akan rasa aman, bebas dari ketakutan;
- 3) Adanya kebutuhan akan kecintaan dan penerimaan dalam hubungan dengan orang lain;
- 4) Adanya kebutuhan untuk mendapatkan kehormatan dari masyarakat;
- 5) Sesuai dengan sifat seseorang untuk mengemukakan atau mengetengahkan diri.

Sardiman mendefinisikan motivasi sebagai keinginan atau dorongan untuk belajar. Motivasi dalam hal ini meliputi dua hal, yaitu: (1) mengetahui apa yang akan dipelajari; (2) memahami mengapa hal tersebut patut dipelajari. Dengan

berpijak pada ke dua unsur motivasi inilah sebagai dasar permulaan yang baik untuk belajar.⁶⁴

Adapun Greenberg menyebutkan bahwa motivasi adalah proses membangkitkan, mengarahkan, dan memantapkan perilaku arah suatu tujuan.⁶⁵

Adapun Fremount E.Kast dan James E. Roseinzweig memberi pengertian motivasi adalah dorongan yang datang dari dalam diri seseorang untuk melakukan tindakan tertentu.⁶⁶

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah suatu usaha yang ada dalam diri individu yang berupa sikap, tindakan, dan dorongan untuk bertindak dalam mengarahkan serta menggerakkan individu pada suatu tingkah laku sehingga tujuan yang dikehendaki tercapai.

Dalam kaitannya dengan belajar, motivasi sangat erat hubungannya dengan aktualisasi diri sehingga motivasi paling besar pengaruhnya pada kegiatan belajar siswa yang bertujuan untuk mencapai prestasi tinggi. Apabila tidak ada motivasi belajar dalam diri siswa, maka akan menimbulkan rasa malas untuk belajar baik dalam mengikuti proses belajar mengajar maupun mengerjakan tugas-tugas individu dari guru. Orang yang mempunyai motivasi yang tinggi dalam belajar maka akan timbul minat yang besar dalam mengerjakan tugas, membangun sikap dan kebiasaan belajar yang sehat melalui penyusunan jadwal belajar.

⁶⁴ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar.....*, hal. 40

⁶⁵ Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 101

⁶⁶ *Ibid.*, hal. 106

2. Macam-macam Motivasi

Dari sudut sumbernya, motivasi dibagi menjadi dua yaitu:

1. Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam setiap diri individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu.⁶⁷
2. Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar.⁶⁸

Setiap motivasi berkaitan dengan suatu tujuan. Siswa termotivasi untuk belajar karena ingin mencapai prestasi yang tinggi dan juga untuk mewujudkan cita-citanya. Sehubungan dengan hal tersebut, motivasi mempunyai tiga fungsi:

1. Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.
2. Menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya.
3. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.⁶⁹

⁶⁷ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*....., hal. 115

⁶⁸ *Ibid.*, hal. 117

⁶⁹ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*....., hal. 85

Dengan mengetahui fungsi dari motivasi, siswa diharapkan dapat mempunyai motivasi yang tinggi untuk lebih tekun, penuh perhatian dan penuh konsentrasi dalam belajar sehingga tujuan yang diharapkan dapat terwujud terutama untuk tujuan jangka pendek yaitu prestasi belajar.

Dari berbagai uraian di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar matematika merupakan suatu keadaan yang mendorong siswa untuk melakukan aktivitas belajar matematika yang diperlukan siswa untuk meningkatkan prestasi dalam rangka mewujudkan cita-citanya.

E. Hasil Belajar Matematika

1. Pengertian Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan dan sebagainya.⁷⁰ Pengertian prestasi adalah hasil yang telah dicapai oleh siswa dalam belajar.⁷¹

Sementara dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, prestasi belajar diartikan sebagai suatu penguasaan keterampilan atau pengetahuan yang dikembangkan oleh

⁷⁰ Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran*, hal. 155

⁷¹ Syaifuddin Azwar, *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran dan Prestasi Belajar*, (Jogjakarta: Pustaka Belajar, 2005), hal. 13

mata pelajaran lazimnya ditunjukkan oleh nilai tes atau angka yang diberikan oleh guru.⁷²

Jadi dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah hasil yang telah dicapai siswa dalam penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang dikembangkan untuk pelajaran matematika yang ditunjukkan serta terjadinya perubahan tingkah laku siswa.

Untuk mengetahui keberhasilan peserta didik dalam mencapai prestasi dalam belajar diperlukan suatu pengukuran yang disebut dengan tes prestasi. Tujuan tes pengukuran ini memberikan bukti peningkatan atau pencapaian prestasi belajar yang diperoleh, serta untuk mengukur sejauh mana pemahaman peserta didik dalam menguasai mata pelajaran.

Tes prestasi belajar merupakan tes yang disusun secara terencana untuk mengungkapkan performans subyek dalam menguasai bahan-bahan atau materi yang telah diajarkan.⁷³

Fungsi utama tes prestasi dikelas adalah mengukur prestasi belajar siswa. Menurut Robert L. Ebel (1979): “Fungsi utama tes prestasi dikelas adalah mengukur prestasi belajar para siswa dan membantu para guru untuk memberikan nilai yang lebih akurat (valid) dan lebih dapat dipercaya (reliabel).⁷⁴

⁷² Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka: 1996), hal. 787

⁷³ Syaifudin Azwar, *Tes Prestasi...*, hal. 9

⁷⁴ *Ibid.*, hal. 14

Dari segi cara penyekorannya, tes di bagi menjadi tes objektif dan tes subjektif.

- a. Tes objektif adalah tes yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secara objektif. Hal ini memang dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan dari tes bentuk isi.⁷⁵ Tes Objektif tersebut berbentuk tes benar-salah (*true-false*), tes pilihan ganda (*multiple choice test*), tes penjodohan (*matchingtest*), tes isian (*completion test*).⁷⁶ Tes objektif dalam kegiatan belajar mengajar matematika bermanfaat:
 1. Mengandung lebih banyak segi-segi positif, misalnya lebih representatif mewakili isi dan luas bahan, lebih objektif, dapat dihindari campur tangannya unsur-unsur subjektif baik dari segi siswa maupun segi guru yang memeriksa.
 2. Lebih mudah dan cepat cara memeriksanya karena dapat menggunakan kunci tes bahkan alat-alat hasil kemajuan teknologi.
 3. Dalam pemeriksaan, tidak ada unsur subjektif yang mempengaruhi
 4. Pemeriksaannya dapat diserahkan orang lain.⁷⁷
- b. Tes Subjektif adalah tes yang hasil penilaiannya relatif tergantung penilaiannya.⁷⁸ Tes subjektif berbentuk esai (uraian). Tes bentuk esai adalah sejenis tes kemampuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat

⁷⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), hal. 164

⁷⁶ *Ibid.*, hal. 165-177

⁷⁷ *Ibid.*, hal. 165

⁷⁸ *Ibid.*, hal. 149

pembahasan atau uraian kata-kata. Ciri-ciri pertanyaan didahului dengan kata-kata seperti, uraikan, jelaskan, mengapa, bagaimana, bandingkan, simpulkan, dan sebagainya.⁷⁹ Tujuan utama tes subjektif ini adalah agar peserta didik dapat menunjukkan proses jawaban secara terinci, tidak hanya hasil akhirnya saja. Misalnya membuktikan dan menghitung. Tes Subjektif (uraian) dalam kegiatan belajar mengajar matematika bermanfaat untuk:

1. Mengungkapkan kemampuan intelektual tinggi
2. Mengungkapkan cara berfikir matematika
3. Mendorong peserta didik untuk terbiasa dalam menentukan masalah penyelesaian masalah disertai alasannya.⁸⁰

Kedua bentuk tes objektif dan subjektif dapat dipergunakan dalam kegiatan belajar mengajar matematika, untuk keperluan mendiagnosis dan mendapatkan informasi tentang objek-objek matematika yang dikuasai peserta didik sebaiknya menggunakan tes objektif. Sedangkan untuk mengetahui mengapa dan bagaimana proses menyelesaikan masalah matematika dan mengungkapkan gagasannya sebaiknya menggunakan tes subjektif.

2. Indikator Hasil belajar

Pada prinsipnya, pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Namun demikian, pengungkapan perubahan tingkah laku seluruh ranah itu,

⁷⁹ *Ibid.*, hal. 162

⁸⁰ Herman Hudojo, *Mengajar Belajar...*, hal. 150

khususnya rasa ranah murid, sangat sulit. Hal ini disebabkan perubahan hasil belajar itu ada yang bersifat *intangibile* (tak dapat diraba). Oleh karena itu, yang dapat dilakukan guru dalam hal ini adalah hanya mengambil cuplikan perubahan tingkah laku yang dianggap penting dan diharapkan dapat mencerminkan perubahan yang terjadi sebagai hasil belajar siswa, baik yang berdimensi cipta dan rasa maupun yang berdimensi karsa.

Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa yang sebagaimana terurai diatas adalah mengetahui garis-garis besar indikator (penunjuk adanya prestasi tertentu) dikaitkan dengan jenis prestasi yang hendak diungkapkan atau diukur.⁸¹

3. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Untuk mendapatkan prestasi belajar harus melalui proses tertentu sehingga terjadi perubahan. Prestasi belajar dipengaruhi oleh faktor dari dalam individu dan dari luar individu, yaitu:⁸²

1) Faktor dari dalam (intern)

Faktor intern terdiri dari kondisi jasmaniah dan psikologis.

a. Kondisi Jasmaniah

⁸¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006), hal. 213-214

⁸² Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar...*, hal. 141

Menurut Noeh dalam Syaiful Bahri, kondisi fisiologis adalah kondisi panca indra (mata, hidung, pengecap, telinga dan tubuh), terutama mata sebagai alat untuk melihat dan telinga sebagai alat untuk mendengar.⁸³

Kondisi fisiologis pada umumnya sangat mempengaruhi kemampuan belajar seseorang. Orang yang segar jasmaninya akan berbeda belajarnya dengan orang yang kelelahan. Agar seorang dapat belajar dengan baik harus mengusahakan kesehatan badannya tetap terjaga.

b. Kondisi Psikologis

Faktor psikologis yang utama dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar anak terdiri dari minat, bakat, kecerdasan, motivasi dan kemampuan-kemampuan kognitif.⁸⁴

Semua keadaan dan fungsi psikologis sangat mempengaruhi belajar seseorang. Karena belajar pada hakikatnya adalah proses psikologis. Jadi faktor psikologis sebagai faktor dari dalam merupakan hal utama dalam menentukan intensitas belajar seseorang.

2) Faktor dari luar (ekstern)

Faktor ekstern dikelompokkan menjadi 3 faktor yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.⁸⁵

⁸³ *Ibid.*, hal. 155

⁸⁴ *Ibid.*, hal 157

⁸⁵ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal. 60

a. Faktor Keluarga

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.

Cara orang tua mendidik anaknya besar pengaruhnya terhadap belajar anaknya. Orang tua yang kurang atau tidak memperhatikan pendidikan anaknya, misalnya mereka acuh tak acuh terhadap belajar anaknya, tidak memperhatikan sama sekali akan kepentingan-kepentingan dan kebutuhan-kebutuhan anaknya, tidak memperhatikan apakah anak belajar atau tidak, dapat menyebabkan anak tidak atau kurang berhasil dalam belajarnya. Maka dari itu keterlibatan orang tua akan sangat mempengaruhi keberhasilan bimbingan tersebut.

Jika hal tersebut baik, maka akan berpengaruh baik terhadap belajar anak. Dan sebaliknya, jika hal tersebut tidak mendukung maka anak akan mengalami kegagalan dalam belajar.

b. Faktor Sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

c. Faktor Masyarakat

Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaan siswa dalam masyarakat.

Masyarakat yang terdiri dari orang-orang yang tidak terpelajar, penjudi, dan mempunyai kebiasaan yang tidak baik akan berpengaruh jelek kepada anak yang berada disitu. Anak tertarik untuk berbuat seperti orang-orang disekitarnya. Akibatnya belajar siswa akan terganggu dan kehilangan semangat.

F. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai pengaruh tingkat kecerdasan emosional dan motivasi terhadap hasil belajar matematika sudah pernah dilakukan dan mendapat hasil relevan. Penelitian tersebut dilakukan oleh:

1. Miftah Mursidatul Ulfa dengan judul “Pengaruh Emotional Quotient (EQ) dan Spiritual Quotient (SQ) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Tunggangri Tahun Ajaran 2012/2013”. Hasil penelitiannya adalah diketahui nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $(0,79231 > 0,334)$ pada taraf signifikansi 5% untuk $N=35$. Akibatnya H_a yang diajukan diterima. Diterimanya hipotesis alternatif menunjukkan bahwa ada pengaruh *Emotional Quotient* (EQ) terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII MTsN Tunggangri tahun ajaran 2012/2013.
2. Feni Indarwati dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Emosional (EQ) dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII MTsN Langkapan Srengat Blitar”. Hasil penelitiannya adalah ada pengaruh yang signifikan motivasi terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil

penelitian tersebut disimpulkan pengaruh motivasi belajar memberikan kontribusi sebesar 6,255% untuk hasil belajar. Persamaan penelitian pada pemilihan variabel bebas kedua yaitu motivasi belajar. Pengambilan data adalah sama yaitu dengan menggunakan angket.

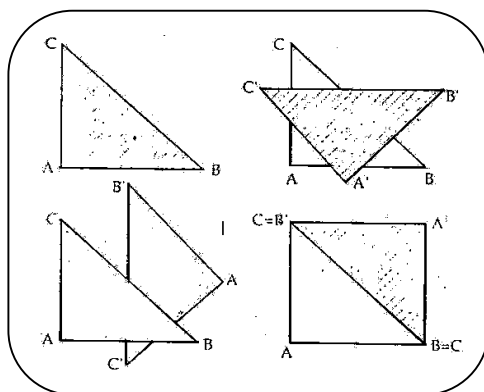
G. Keliling dan Luas Bangun Segi Empat

1. Persegi

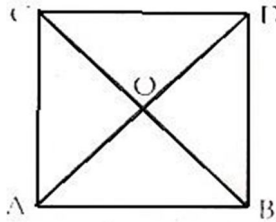
Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menemui atau melihat bangun datar yang berbentuk persegi panjang, tetapi panjang sisinya sama. Bangun ini disebut persegi. Contoh bangun persegi adalah bingkai, foto, teralis jendela, ubin dan lain-lain.

Persegi terbentuk dari sebuah segitiga siku-siku samakaki yang diputar pada suatu titik perpotongan antara garis berat dengan alas.

Perhatikan gambar di bawah ini.



a. Sifat-sifat Persegi



Berdasarkan gambar di samping, kita dapat menentukan sifat-sifat persegi sebagai berikut:

- 1) Sisi-sisinya sama panjang

$$AB = BC = CD = DA$$

- 2) Semua sudutnya siku-siku

$$\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90$$

- 3) Diagonal-diagonalnya sama panjang $DB = AC$

- 4) Diagonal-diagonal saling tegak lurus membagi dua sama panjang

$$AC \text{ memotong } DB \text{ di } O \text{ sehingga } OD = OB$$

$$DB \text{ memotong } AC \text{ di } O \text{ sehingga } OA = OC$$

b. Keliling Persegi

Keliling persegi panjang = jumlah semua sisi persegi

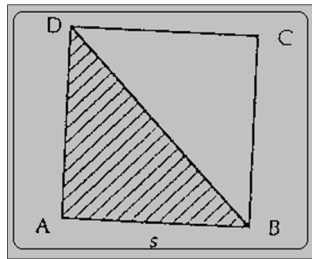
$$K = s + s + s + s$$

$$= 4s$$

$$\text{Jadi } K = 4s$$

c. Luas Persegi

Persegi terbentuk dari dua buah segitiga siku-siku sama kaki yang kongruen, sehingga:



$$\text{Luas} = L\Delta ABD + L\Delta BDC$$

$$\Delta ABD \cong \Delta BDC, \text{ maka}$$

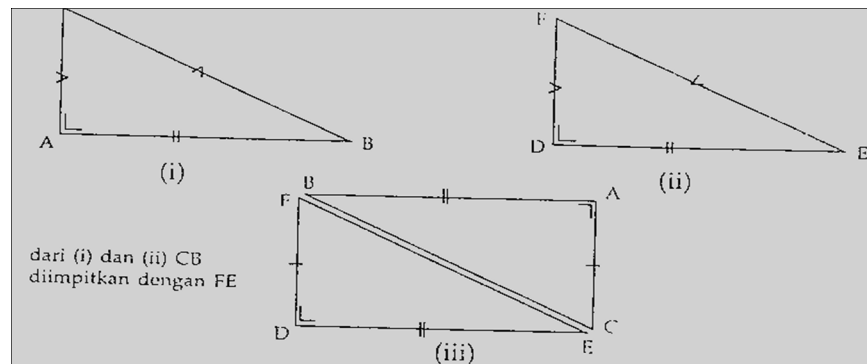
$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times s \times s + \frac{1}{2} \times s \times s$$

$$\text{Luas} = s^2$$

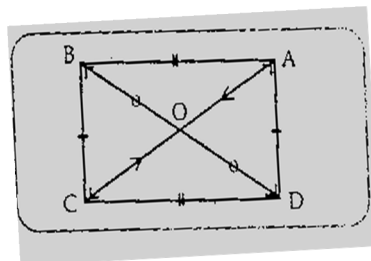
$$\text{Jadi luas} = s^2$$

2. Persegi Panjang

Persegi panjang terbentuk dari dua segitiga siku-siku yang kongruen



a. Sifat-sifat persegi panjang



Dengan memperhatikan gambar,

$$AB = CD \text{ dan } AB \parallel CD$$

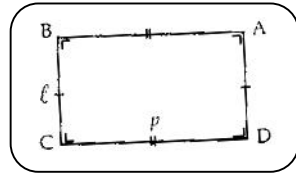
$$CB = DA \text{ dan } CB \parallel DA$$

$$\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90$$

Diagonalnya saling berpotongan dan membagi dua sama panjang.

b. Keliling persegi panjang

Keliling Persegi panjang = jumlah semua sisi persegi panjang



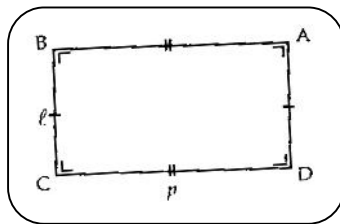
$$K = p + l + p + l$$

$$= 2p + 2l$$

$$K = 2(p + l)$$

c. Luas persegi panjang

Persegi panjang terbentuk dari dua buah r siku-siku yang kongruen sehingga:



$$L \Delta ABC = \frac{1}{2} AB \times AC = \frac{1}{2} p \times l$$

$$L. \text{ Persegi Panjang} = L \Delta ABC + L \Delta ACD$$

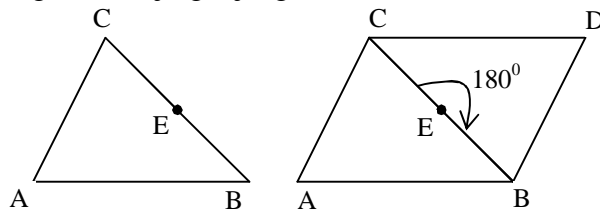
$$= \frac{1}{2} p.l + \frac{1}{2} p.l$$

$$= p \times l$$

Jadi, L Persegi panjang = $p \times l$

3. Jajargenjang

a. Pengertian Jajargenjang



Jajargenjang adalah bangun segiempat yang dibentuk oleh sebuah segitiga yang diputar sejauh 180^0 dengan pusat di titik tengah salah satu sisinya.

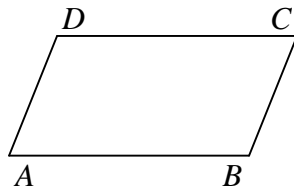
b. Sifat-sifat Jajargenjang

Sifat-sifat jajargenjang adalah sebagai berikut:

- 1) Sisi-sisi yang berhadapan pada sebuah jajargenjang adalah sejajar dan sama panjang.
- 2) Sudut yang berhadapan pada sebuah jajargenjang adalah sama besar.
- 3) Jumlah sudut-sudut yang berdekatan pada sebuah jajargenjang adalah sama dengan 180° .
- 4) Diagonal-diagonal jajargenjang saling membagi dua sama panjang.

Berdasarkan sifat-sifat jajargenjang yang telah diuraikan, kita dapat mendefinisikan jajargenjang berdasarkan sifat-sifatnya. “Jajargenjang adalah suatu bangun segiempat yang sisi berhadapannya sama panjang dan sejajar”.

c. Keliling Jajargenjang



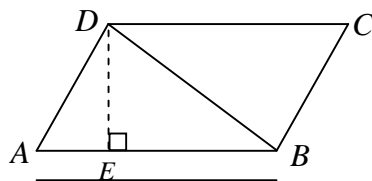
Keliling Jajargenjang ABCD adalah:

$$K = AB + BC + CD + DA$$

Karena $AB = DC$ dan $AD = BC$, maka keliling jajargenjang dapat dituliskan sebagai berikut

$$K = 2AB + 2AD = 2 (AB + AD)$$

d. Luas Jajargenjang



Jajargenjang ABCD yang dibentuk dari $\triangle ABD$ dan $\triangle BCD$

$$\text{Luas } \triangle ABD = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Oleh karena $\triangle ABD$ dan $\triangle BCD$ merupakan 2 segitiga yang kongruen, luas jajargenjang ABCD = $2 \times \text{Luas } \triangle ABD$

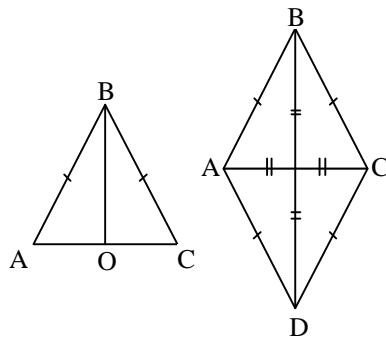
$$= 2 \times \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$= a \times t$$

Luas jajargenjang yang alasnya a dan tingginya t adalah: $L = a \times t$

4. Belah ketupat

a. Pengertian Belah ketupat



Belah ketupat adalah bangun segiempat yang dibentuk dari segitiga samakaki dan bayangannya oleh pencerminan pada alas segitiga tersebut

b. Sifat-Sifat Belah ketupat

Sifat-sifat belah ketupat adalah:

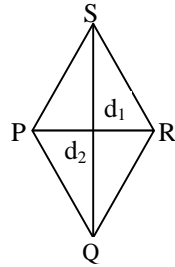
- 1) Keempat sisinya sama panjang
- 2) Diagonal-diagonalnya merupakan sumbu simetri
- 3) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonalnya.
- d) diagonalnya membagi dua sama panjang dan berpotongan tegak lurus.

c. Keliling Belah ketupat

Keliling belah ketupat sama dengan jumlah panjang keempat sisinya. Oleh karena pada belah ketupat sisinya sama panjang.

Keliling belahketupat = $4 \times$ panjang salah satu sisinya.

d. Luas Belah Ketupat



Belah ketupat dibentuk dari segitiga samakaki PSR dan bayangannya, yaitu segitiga samakaki PQR akibat pencerminan terhadap sisi PR

Dengan demikian,

Luas belahketupat PQRS = Luas Δ PSR + Luas Δ PQR

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2} \times PR \times OS + \frac{1}{2} \times PR \times OQ \\ &= \frac{1}{2} \times PR \times (OS + OQ) \end{aligned}$$

Oleh karena itu $(OS + OQ) = SQ$.

$$\text{Luas belahketupat } PQRS = \frac{1}{2} \times PR \times SQ$$

Dengan demikian bahwa PR dan SQ merupakan diagonal-diagonal belah ketupat $PQRS$.

$$\text{Luas belah ketupat} = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

Dengan d_1 dan d_2 masing-masing panjang diagonal belah ketupat.